

医学院校课程思政教学探究与实践

——以生物化学与分子生物学为例

裴丽丽 闫芳*

南京医科大学康达学院

DOI:10.12238/er.v5i6.4750

[摘要] 新时代高校每一门课程都有推进“课程思政”建设的任务,专业课程思政需要与各方面通力协作,多角度、多方位的推动“课程思政”的探索与实施。生物化学与分子生物学是医学专业的一门基础学科,文章结合生物化学与分子生物学课程的特点,就生物化学与分子生物学教学中实施“课程思政”的必要性和可行性进行了分析,着重介绍了生物化学与分子生物学课程教学中融入思政教育的路径进行了探讨。

[关键词] 生物化学与分子生物学; 课程思政; 教学探究路径

中图分类号: G633.8 文献标识码: A

Exploration and practice of ideological and political teaching in Medical College courses

—Take biochemistry and molecular biology as examples

Lili Pei Fang Yan*

Kangda College, Nanjing Medical University

[Abstract] Every course in the new era of colleges and universities has the task of promoting the construction of "curriculum ideological and political affairs". The ideological and political affairs of professional courses need to cooperate with all aspects to promote the exploration and implementation of "curriculum ideological and political affairs" from multiple angles and from various aspects. Biochemistry and molecular biology is a basic subject of medical major, the article combined with the characteristics of biochemistry and molecular biology course, the biochemistry and molecular biology teaching in the implementation of "the course" necessity and feasibility is analyzed, emphatically introduces the biochemistry and molecular biology course teaching into the path of ideological education is discussed.

[Key words] biochemistry and molecular biology; curriculum thinking and politics; teaching and inquiry path

引言

课程思政指以构建全员、全程、全课程育人格局的形式将各类课程与思想政治理论课同向同行,挖掘各类课程中所蕴含的思政元素来建立有机的课程体系,形成协同效应,把“课程思政”作为教育的根本任务的一种综合教育理念。高校是培养社会主义建设者和接班人的地方,尤其是医学院校更是为社会培养合格的医务工作者的摇篮。新时代高校要培养德智体美劳全面发展的合格人才,为社会主义建设培养有担当的接班人。就要强调立德树人的教学理念,加强“课程思政”建设在高校的推进工作。因此,高校各门课程都要承担起教书育人的责任,积极推动课程思政与专业课的有机结合。

1 思政教育融入生物化学教学中的必要性和可行性分析

1.1 生物化学与分子生物学课程教学中融入思政教育的必要性

生物化学与分子生物学作为医学专业(包括临床医学、全科医学、护理学、医学检验、预防医学等专业)包的一门基础学科,其是从分子水平上研究正常或发病状态下人体大分子物质结构和功能的关系以三大营养物质的物质代谢,并从分子水平上去探讨疾病的预防、诊断和治疗。但由于生物化学与分子生物学课程理论内容抽象、概念较为枯燥乏味,部分学生感觉学起来存在困难。传统的理论教学方法以线下教授教学为主,学生的积极性和主动性没有得到充分调动,教学效果较差,教学过程中欠缺对学生的思政教育,存在“填鸭式”教学的弊端。再加上医生作为公民健康的“守门人”,不仅需要具备扎实的专业知识和技能,而且要有职业使命感、科学的世界观、积极的人生态度等良好

的人文素养。所以,在开展线上线下结合教学法、翻转课堂、案例教学法的同时,也要将思政元素融入教学方法,既能提高学习兴趣也能提升医学生的思想道德品质和人文素养。在专业理论知识中融入思政教育,可以在知识传播中实现对学生的价值导向,在价值传播中凝集知识文化底蕴,培养学生学习专业知识的兴趣和自信,帮助学生树立正确的社会观、人生观和价值观。

1.2 思政教育融入生物化学教学中的可行性分析

“课程思政”之课程承担着基本理论知识的传授和价值导向的双重任务。“课程思政”的教学理念赋予了各类课程对高校学生进行正确价值引领的责任,各类课程在潜移默化地发挥育人功效后,也可以更好地反馈回来而加强本身学科的发展。既然是潜移默化,那么课程的课时量一定要充足,生物化学与分子生物学是医学院校各专业学生的必修课,课时量充足,整个学期都有教学,可以在每一节课中都融入思政教育,能够保证思政教育的连贯性。生物化学与分子生物学作为医学基础课,是衔接基础医学理论知识和临床医学理论知识的桥梁,在生物化学教学过程中不仅仅有生物化学基本理论知识的传授,还对医学生将来进行临床专业的学习与临床实践的能力进行潜移默化的培养,因此,在生物化学教学过程中融入思想政治教育是非常重要的。

2 生物化学与分子生物学课程教学中融入思政教育

2.1 修订生物化学与分子生物学课程教学目标

生物化学与分子生物学教学目标是教育活动要达到的预期效果,是生物化学与分子生物学教育教学的出发点和归属点。传统生物化学与分子生物学课程的教学目标大体分为知识、能力和情感目标。将课程思政的理念融入到生物化学与分子生物学的教学过程当中去,以思想政治教育为导向,根据具体的教学内容,挖掘课程当中蕴含的思政资源,从而确定生物化学与分子生物学课程所要承担的价值目标。对生物化学与分子生物学17个章节的教学内容大纲进行了梳理,在知识、能力和情感目标的基础上,确定每次课要承担的价值任务,形成思政目标,将培养学生树立正确的人生观、价值观、严谨的学习观念、团结互作的精神以及提升医学生的道德品质和人文素养融入整个生物化学的教学目标当中。

2.2 在教学内容中融入思政元素

2.2.1 融入爱国题材

搜集我国科学家在生物化学发展史上的重大贡献,由科学家们的相关故事导入基本理论知识内容的学习,激发学生的爱国主义情怀,培养学生求真务实的科学态度,提高职业荣誉感。例如:讲授蛋白质的结构与功能时介绍以钮经义为首的中国研究团队在历经7年的周密而不懈探索下,在英国生物化学家桑格的研究(胰岛素结构)基础之上,成功合成了牛胰岛素的事迹。展现他们的爱国精神和奉献精神,提升学生的民族使命感和自豪感,激发学生的学习热情。

2.2.2 融入勇于探索创新题材

介绍生物化学与分子生物学研究过程中生物化学家们的科学研究历程,培养学生不惧困难,敢于探索和创新的精神,例如

在酶的讲解过程中引入酶的发展史,介绍科学家们历经千辛万苦才发现酶的过程,提示学生在自然科学的探索和研究道路上,并不是一帆风顺的,充满了困难和荆棘,只有踏实进取,不惧困难,勇于探索创新才能打开科学真理的大门。再如在讲解病毒的遗传信息过程中,给学生介绍西北农林科技大学生命科学学院教授许晓东历经10年持续探索,带领团队在病毒中首次发现了阮病毒,证实了“阮病毒广泛存在”的假说,刷新了人类对病毒遗传信息的认识的研究过程,以榜样的力量培养学生坚持不懈,勇于探索和创新的精神,从而树立正确的科学素养。

2.2.3 融入社会核心价值观题材

通过介绍一些社会现象和生化知识之间的联系,在生物化学与分子生物学教学中融入社会主义核心价值观,例如,在讲解蛋白质的分子组成的时候,引入“大头娃娃”事件,结合氨基酸元素组成分析三鹿奶粉事件的前因后果,引导学生树立正确的诚信观和社会主义核心价值观。如在讲解糖代谢时,分析节食减肥的危害,并讨论目前流行的减肥理念,例如“一点脂肪都不吃”,“蔬菜水果敞开吃”,“拒绝主食”,“只吃肉不吃淀粉”是否科学;引导学生健康减肥,引导学生珍爱生命,树立健康的生活观念和正确的审美观。

2.2.4 融入辩证思维题材

搜集生物化学中的辩证知识点,在教学过程中引导学生用辩证的思维去思考问题。例如:在讲核苷酸代谢内容的时候,引入保健品珍奥核酸的例子,引导学生去自己去分析讨论核酸类补品对健康人是否起到了保健作用;市面上形形色色的核酸类产品对我们人体是真有效还是商业诈骗,引导学生敢于去质疑,科学思辨,从而培养其批判性思维,树立正确的世界观。再如讲到胆固醇代谢时,分析讨论人们谈“胆固醇”色变,不敢吃蛋黄是否正确,让学生意识到胆固醇是好是坏,取决于把它用在何处,不能一概而论。让学生懂得应该辩证地去看待问题和事情不能一概而论。从而培养学生的辩证思维。

2.2.5 关注实验教学

在生物化学实验课中,培养学生的实验室安全意识和环境保护的责任。教师演示实验时,要认真仔细,提醒学生要注意规范实验操作,例如有毒有害易燃易爆化学品的取用规范及一些实验仪器的安全规范操作等;学生在进行实验操作过程中,教师也要监督学生注意安全,防患于未然;实验没结束后,注意提醒学生实验室废物要严格按照规范来处理,如废弃化学试剂、移液枪头等不能随意丢弃,不但会污染环境、还会无意间伤害环卫工人,另外,盛放废弃生物材料的试管或器皿,例如盛放微生物菌种的试管,需经灭菌后方能清洗,否则依然会污染环境。在培养学生专业实验技能和科学创新意识的同时,也要培养学生的安全意识和环保意识,从而培养高素质、心系社会公共安全、维护社会可持续发展的专业型人才。

2.3 将思政教育与创新教学方法相结合

将思政教育与案例教学法、翻转课堂教学法以及线上线下相结合的教学法相融合。课前将与思政教育相关的案例以及学

习资料(包括教师提前录制的学习视频、课前测验、讨论、作业等)通过学习通教学平台发给学生,提出相关专业问题,并让学生进行分组讨论,查阅资料自主学习后,课上再进行分组讲解具体问题。

例如在讲解血糖及其调节时,介绍中国生物化学家吴宪独立完成的一项重要的血糖定量分析改进方法,称为“Folin-Wu method”,全世界用该法检测血糖的人数和次数以几十亿人次计。把吴宪先生这项研究事迹写成思政案例。

通过思政案例提出以下问题:

(1) 什么时血糖? 血糖的来源和去路有哪些? 血糖的正常值是多少?

(2) 哪些因素会影响血糖水平? 升高血糖和降低血糖的激素有哪些,其作用机制又是怎样的?

(3) 血糖过高或过低有什么危害? 临床上对于糖尿病如何治疗?

(4) 检测血糖的常用方法有哪些? 请阐述其原理。

首先,学生课下分组讨论,查阅资料进行自主学习;然后课上再进行分组讲解具体问题。在思政案例当中除了描述吴宪先生的传奇科研事迹以外,还要将他无惧战火,科学报国以及言传身教,代代相传的事迹也传达给学生,激发学生学习的内在驱动力,培养其爱国主义精神,提升学生的民族自豪感,增强其文化自信,培养学生勇于探索和创新意识,激励学生报效祖国、服务人民、奉献社会,引导其树立正确的人生观和价值观。除此之外,通过翻转课堂和案例教学能提升学生的学习热情,培养其分析、解决问题的能力,提升团队合作意识和自主学习能力,进而提升课程思政在生物化学与分子生物学课程中的实效性。

2.4 完善考核评估机制

对于学生效果的考核,不能像以往仅仅重视知识和技能的评价,通过期末考试成绩来评定,原先考试评价过于单一,很难反应真实的学习效果。因此,要想较为完善的考核,除了有对学生知识和技能的评价以外,还要重视对其思想品质和道德品质的隐性评价。这就需要在对学生进行考核的时候采用多种评价机制相结合方式进行评价。生物化学与分子生物学课程的评价方式采取过程性评价与期末考核相结合的方式,过程性评价占40%,期末考试成绩占60%。过程性评价包括线上、线下成绩和实验考核成绩,线上成绩包含学习视频的完成度、课前测验成绩、讨论及作业完成度,线下成绩包括课上活动、小组成绩(包括参与分析讨论思政案例的成绩、小组讨论及汇报的成绩、章节测验以及思维导图制作成绩等)。另外,过程性评价还包含自我评价、小组互评及教师评价作为学生成绩的最终补充。提前

制作打分量表对具体的小组活动进行自我评价、组间互评及教师评价,实践结果显示,在自我评价和组间互评过程中,学生都能比较客观、公正的进行打分和评价。因此,我们认为这种过程性评价和期末考核相结合的方式,更加关注学生的学习过程,在学生完成学习任务中的每个环节进行过程性评价。强调学生的学习过程和其在学习时的表现,再加上借助学习通网络教学平台进行全面的的分析,能较为全面的理解学生的学习情况,以便对学生进行客观、公正的评价。

3 结束语

高校是培养人才的摇篮,而对大学生进行思想政治教育是培养合格人才的保障。对大学生进行思想政治教育仅靠思想政治理论课是很难达到育人效果的,因此要加强“课程思政”教学理念的推行,形成全学科、全方位、全功效的思想政治教育课程体系,全面实现立德树人根本任务。

[基金项目]

2020年度教育研究课题思政及师德师风专项,南京医科大学康达学院资助,项目编号:KD2020JYYJKCSZ002;南京医科大学2021年度校级教育研究课题,南京医科大学资助,项目编号:2021ZD022;2021年江苏高校“教学研究”专项课题,江苏省高等教育学会资助,项目编号:2021JSJY086。

[参考文献]

- [1] 栗巧兰. 高校课程思政综述[J]. 教育现代化, 2021, 8(18): 144-147, 151.
- [2] 罗晓琴. 高校“课程思政”建设论文综述[J]. 法制与社会, 2019, (18): 191-192.
- [3] 朱维佳. 【科研第一现场】许晓东课题组在病毒中首次发现朊病毒[EB/OL]. https://www.sohu.com/a/290707429_661309.
- [4] 张志忠. 新时代背景下农业高校专业课课程思政的特点和建议[J]. 园艺与种苗, 2022, 42(1): 91-92, 94.
- [5] 刘京鸽, 徐世永, 张金璧. “新农科”背景下动物科学专业生物化学课程改革的探索与实践[J]. 畜禽业, 2022, 33(3): 101-103.
- [5] 欧雪玲. 思想政治元素融入法医学课程教学的探讨[J]. 教育教学论坛, 2021, (50): 11.

作者简介:

裴丽丽(1987--),女,汉族,山东临沂人,硕士,南京医科大学康达学院,研究方向:生物化学与分子生物学教育教学与研究。

*通讯作者:

闫芳(1985--),女,汉族,江苏连云港人,本科,南京医科大学康达学院,研究方向:生物化学与分子生物学教育教学与研究。